



**KIESELMANN**  
FLUID PROCESS GROUP

## Instrucciones de servicio

- Traducción del original -

**5093 xxx 000-xxx**

### Válvula de retención

DN 25 - DN 100

DN 1 pulgada - DN 4 pulgada

EPDM anillo torció version  
sujetada entre bridas con racor para soldar



## 1. Índice

1.	Índice.....	1
2.	Indicaciones generales de seguridad.....	2
2.1	Informaciones para su seguridad.....	2
2.2	Identificación de las indicaciones de seguridad en el manual de servicio .....	2
2.3	Uso correcto.....	2
2.4	Personal.....	2
2.5	Reformas, repuestos, accesorios.....	2
2.6	Normas generales.....	2
3.	Indicaciones de seguridad.....	3
3.1	Utilización conforme al uso previsto.....	3
3.2	Indicaciones generales de seguridad .....	3
3.3	Indicaciones generales .....	3
4.	Función.....	3
4.1	Descripción funcional generales .....	3
5.	Indicaciones para el montaje.....	3
5.1	Instrucciones de montaje .....	3
5.2	Instrucciones para soldadura .....	3
6.	Mantenimiento.....	4
6.1	Mantenimiento .....	4
6.2	Limpieza.....	4
7.	Datos técnicos.....	4
8.	Desmontaje y montaje.....	5
8.1	Desmontaje.....	5
8.2	Montaje .....	5
9.	Plano .....	5
10.	Cotas de construcción.....	6
11.	Pieza de desgaste.....	6
12.	Tamaños de válvula .....	6

## 2. Indicaciones generales de seguridad

### 2.1 Informaciones para su seguridad

Nos complace el que usted haya optado por un producto de alta calidad de KIESELMANN. Con un uso apropiado y el mantenimiento respectivo, nuestros productos le ofrecen un servicio durable y fiable.

Antes de la instalación y puesta en marcha lea cuidadosamente este manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad que figuran en él. Esto le proporciona un funcionamiento fiable y seguro del producto o de su equipo. Recuerde que el uso inadecuado de componentes de proceso puede conducir a daños personales o materiales.




**La garantía expira en el caso de daños causados por: el incumplimiento de este manual, una puesta en marcha inadecuada, la manipulación o manejo por personas no autorizadas!**

Nuestros productos son fabricados, montados y probados con el mayor cuidado. Si se llegase a presentar alguna vez un motivo de queja, nosotros la resolveremos obviamente en el marco de nuestra garantía. Incluso después de la expiración de la garantía estaremos a su disposición.

Además, en este manual de instrucciones usted encontrará todas las recomendaciones e información sobre las piezas de repuesto necesarias para el mantenimiento. Si usted no desea hacerse responsable del mantenimiento, con gusto ponemos a su disposición el servicio de asistencia técnica de KIESELMANN.

### 2.2 Identificación de las indicaciones de seguridad en el manual de servicio

Usted encuentra las indicaciones bajo el punto "indicaciones de seguridad" o directamente antes de las respectivas indicaciones de manejo. Las indicaciones están remarcadas mediante un símbolo de peligro y una palabra clave. Los textos que se encuentran junto a estos símbolos deben ser leídos y tenidos en cuenta obligatoriamente. Sólo después se debe continuar con la lectura del texto para luego proceder con la manipulación de la válvula.

Símbolo	Palabra clave	Significado del símbolo "palabra clave"
	<b>PELIGRO</b>	Peligro inminente que puede conducir a lesiones personales graves o a la muerte.
	<b>ATENCION</b>	Situación peligrosa que puede conducir a lesiones personales menores o daños materiales.
	<b>INDICACION</b>	Muestra consejos de uso e información muy útil.

### 2.3 Uso correcto

La válvula solamente está ideada para el fin descrito en este manual de instrucciones. Cualquier uso que exceda dicho fin, se considera incorrecto. KIESELMANN no se hace responsable de los daños que resultasen de dicho uso incorrecto. Será el explotador quién asuma los riesgos que de él se deriven. Son requisitos previos para un uso correcto y seguro de la válvula el transporte y el almacenamiento adecuados así como la instalación y el montaje técnicamente correctos.

Dentro del uso correcto también se incluye el cumplimiento de las instrucciones de servicio, mantenimiento y conservación.

### 2.4 Personal

El personal de servicio y de mantenimiento debe contar con la correspondiente cualificación para realizar estos trabajos. Debe recibir una formación sobre los riesgos que pudieran presentarse y conocer y respetar las indicaciones de seguridad mencionadas en la documentación. Los trabajos en la instalación eléctrica solamente deben realizarlos el personal eléctrico.

### 2.5 Reformas, repuestos, accesorios

No se permite realizar reformas ni modificaciones arbitrarias que afecten a la seguridad de la válvula. Los dispositivos de seguridad no se deben puentear, no se deben retirar de manera arbitraria ni se deben anular. Utilice solamente repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante.

### 2.6 Normas generales

El usuario solo deberá utilizar la válvula si esta se encuentra en perfecto estado. Además de las indicaciones incluidas en esta documentación, también se deben tener en cuenta

- las correspondientes normas en prevención de accidentes
- las normas de seguridad de consideración general
- la reglamentación nacional del país donde se utiliza
- las normas laborales y de seguridad internas de la empresa.



### 3. Indicaciones de seguridad

#### 3.1 Utilización conforme al uso previsto

La válvula se utiliza como válvula de reflujo y cierre para medios líquidos y gaseosos en la industria de las bebidas y los alimentos, la farmacéutica, la biotecnología y en la industria química.



##### ATENCIÓN

Para evitar daños y peligros, la grifería debe utilizarse según las instrucciones de seguridad del manual de servicio y las características técnicas.

#### 3.2 Indicaciones generales de seguridad



##### PELIGRO

- Por el desmontaje de la válvula así como grupos de construcción de válvula de la planta, líquidos que se derramen o gases pueden causar lesiones. El desmontaje solamente debe realizarse cuando la planta esté descargada libre de presión, líquidos y gas con absoluta seguridad.

#### 3.3 Indicaciones generales



##### INDICACION

Todas las indicaciones corresponden a la situación del desarrollo. Nos reservamos modificaciones en el marco de futuros desarrollos técnicos.

### 4. Función

#### 4.1 Descripción funcional generales

La válvula se abre contra la fuerza del resorte a una presión de fluido > X bar en la dirección de flujo "A" (véase la tabla). La válvula se cierra, apoyada por la fuerza del resorte, a una presión > 0,1 bar en la dirección de flujo "B".

DIN pulgada	anchura nominal DN						
	25 1	32 -	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4
Presión de fluido*	0,11	0,09	0,14	0,15	0,16	0,15	0,07

\*) Medido en vertical posición de instalación y la dirección de la corriente de abajo hacia arriba.



##### INDICACION

Para una obturación perfecta en la dirección de flujo "B", es necesaria una presión mín. de 0,8 bar.

### 5. Indicaciones para el montaje

#### 5.1 Instrucciones de montaje

##### Posición de montaje

Válvula de retención preferentemente instalado verticalmente, con la dirección de la corriente de abajo hacia arriba.

#### 5.2 Instrucciones para soldadura

Generalmente antes de efectuar una soldadura se debe desmontar los elementos de junta integrados en las piezas de soldadura.

- Para evitar daños, los trabajos de soldadura deben ser efectuados por personal cualificado (EN287).
- Se debe utilizar procedimientos de soldadura WIG.



##### INDICACION

Las impurezas pueden causar daños en las juntas y sus superficies. Antes del montaje se debe limpiar perfectamente la carcasa.

## 6. Mantenimiento

### 6.1 Mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones de funcionamiento temperatura, intervalos de temperatura, medio, medio de limpieza, presión y frecuencia de conexión". Se recomienda cambiar anualmente la junta de la válvula mariposa, los intervalos de mantenimiento del usuario deben ser especificados por el usuario según el estado de la junta.



#### INDICACION

EPDM; Viton; k-flex; NBR; HNBR  
Silicona  
Roscas



#### Lubricantes recomendados

Klüber Paraliq GTE703\*  
Klüber Sintheso pro AA2\*  
Interflon Food\*

\*) Si la válvula es utilizada para la producción de alimentos o bebidas, sólo podrán ser utilizados lubricantes aprobados para ello. Tenga en cuenta la correspondiente ficha de seguridad del fabricante del lubricante.

### 6.2 Limpieza

La limpieza de la válvula se logra con la limpieza de tuberías.

## 7. Datos técnicos

<b>Tamaño de construcción:</b>	DIN: DN 25 - DN 100 Pulgada: DN 1" - DN 4"
<b>Conexión:</b>	Sujetada entre bridas con racor para soldar DIN11850
<b>Sectores de temperatura:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temp. de entorno: +0° a +95°C depende de los med.</li> <li>Temp.a de esterilización: EPDM +140°C (SIP 30 min)</li> </ul>
<b>Presión de sservicio:</b>	10 bar
<b>Vacío:</b>	1,5 - 10 <sup>-6</sup> mbar x 1/5 (Timbre 0,5 mbar)
<b>Material en contacto con el producto:</b>	<p>Acero inoxidable: <ul style="list-style-type: none"><li>1.4301 / AISI304</li><li>1.4404 / AISI316L</li></ul></p> <p>Superficies: <ul style="list-style-type: none"><li>Ra &lt; 0,8µm e-pol.</li></ul></p> <p>Juntas: <ul style="list-style-type: none"><li>EPDM (FDA)</li><li>k-flex (FDA)</li></ul></p>

anchura nominal DN

DIN Pulgada	25 1	32 -	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4
<b>Valor-KV (m³/h)</b>	18	28,5	36	60	104	150	230

## 8. Desmontaje y montaje

### 8.1 Desmontaje

véase Fig. 1 página 5

- Desenroscar la tuerca (8).
- Desmontar el tornillo hexagonal / espárrago roscado (9) axial.
- Desmontar radial la carcasa (11) y anillo de obturación (2). Sujetarla inserto de válvula en el tornillo de banco axialmente.
- Desenroscar el pasador roscado (10).



#### INDICACION

El asiento de junta (3) hace contacto debido a la tensión antagónica sobre las mordazas del tornillo de banco. Abrir el tornillo de banco, con este proceso se destensar el muelle (6).

- Extraer las piezas interiores completas del carcasa (11). Desmontar anillo torció (4) y (7).

### 8.2 Montaje

- Limpiar y engrasar los espacios de montaje y superficies de rodaje ("Mantenimiento" en la página 4).
- Realizar montaje de manera inversa.



#### INDICACION

Presionar la junta (7) parcialmente y de forma alternada en la ranura con un cuerpo redondo y arrollarla.

- Comprobar el funcionamiento de la válvula.

## 9. Plano

- 1) Brida
- 2) Anillo de obturación
- 3) Asiento de junta
- 4) Anillo torció
- 5) Guía
- 6) Muelle de compresión
- 7) Anillo torció
- 8) Tuerca hexagonal autocerrador
- 9) Tornillo / espárrago roscado
- 10) Pasador roscado
- 11) Carcasa
- 12) Plato de válvula

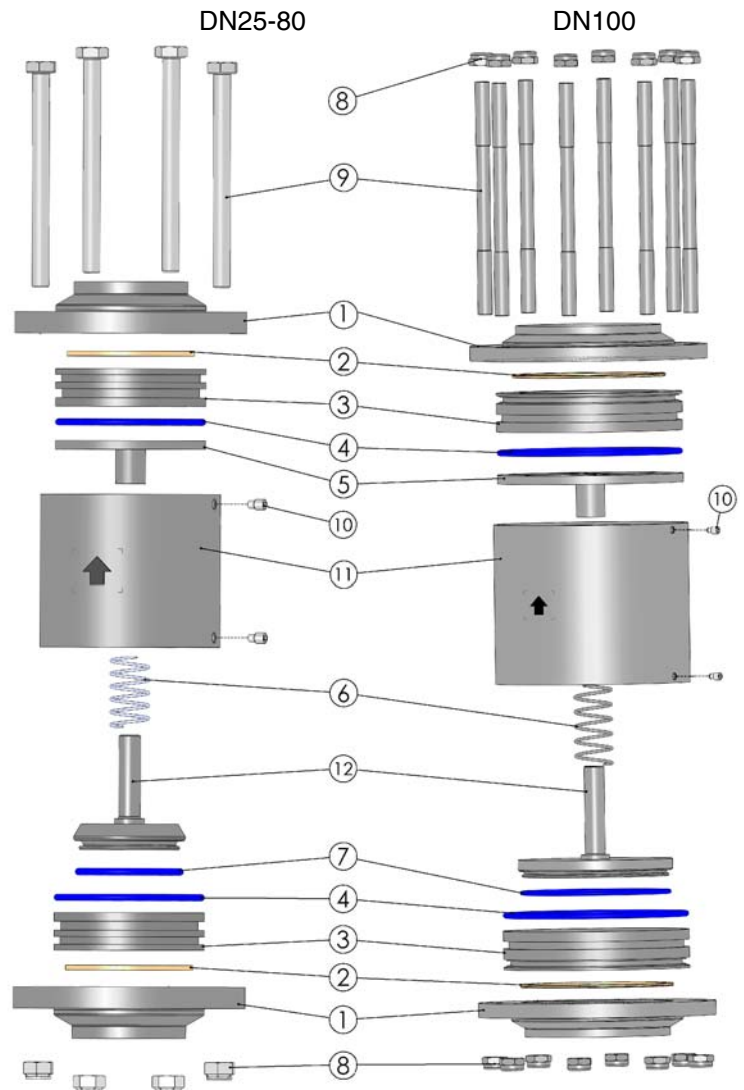


Fig. 1

Válvula de retención Type: 5093xxx000-xxx

## 10. Cotas de construcción

DN	D1	D2	L	X
25	29x1,5	80	104	50
32	35x1,5	86	104	51
40	41x1,5	92	113	59
50	53x1,5	108	119	71
65	70x2	130	127	79
80	85x2	146	145	96
100	104x2	166	159	111

1	Pulgada	25,4x1,65	80	104	50
1½	Pulgada	38,1x1,65	92	113	59
2	Pulgada	50,8x1,65	108	119	71
2½	Pulgada	63,5x1,65	130	127	79
3	Pulgada	76,1x2,00	146	145	96
4	Pulgada	101,6x2,00	166	159	111

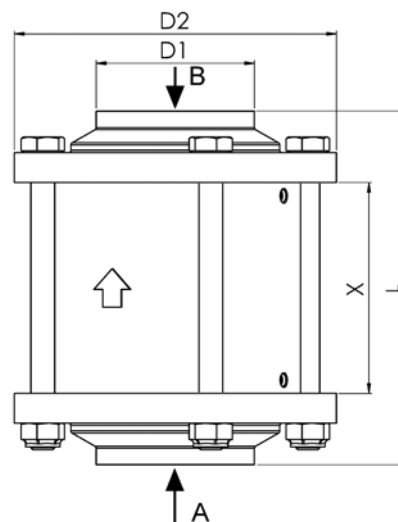


Fig. 2

## 11. Pieza de desgaste

### Liste de pieza de desgaste - EPDM

Anillo torció version: 5095 DN 029-054 (incl. Pos. 2, 4, 6, 7)

Disco obturadora version: 5095 DN 000-054 (incl. Pos. 2, 4, 6, X)

DN	Liste de pieza de desgaste Anillo torció -version	Pos. 2	Pos. 4	Pos. 6	Pos. 7	Pos. X
DIN Pulgada	EPDM (incl. Pos. 2,4,6,7)	Anillo de obturación k-flex	Anillo torció EPDM	Muelle de compresión	Anillo torció (Plato de válvula) EPDM	Anillo de obturación (Plato de válvula) (Version a 09/2010)
25 1"	5095 025 029-054 5095 026 029-054	2353 035 026-114 2353 032 024-114	2304 031 035-159	8150 117 060-031	2304 020 030-170	2355 027 004-054
32 -	5095 032 029-054 -	2353 041 032-114 -	2304 041 035-159	8150 117 060-031	2304 024 035-170	2355 032 004-054
40 1½"	5095 040 029-054 5095 038 029-054	2353 047 038-114 2353 044 036-114	2304 047 025-159	8150 181 000-031	2304 028 035-170	2355 028 005-054
50 2"	5095 050 029-054 5095 051 029-054	2353 059 050-114 2353 057 049-114	2304 062 035-159	8150 182 000-031	2304 041 035-170	2355 049 005-054
65 2½"	5095 065 029-054 5095 064 029-054	2353 076 066-114 2353 071 061-114	2304 085 040-170	8150 209 000-031	2304 057 035-170	2355 066 005-054
80 3"	5095 080 029-054 5095 076 029-054	2353 090 081-114 2353 083 073-114	2304 100 040-159	8150 236 000-031	2304 069 035-170	2355 079 005-054
100 4"	5095 100 029-054 5095 101 029-054	2353 109 100-114 2353 107 099-114	2304 118 045-170	8150 236 000-031	2304 088 035-170	2355 103 008-054

## 12. Tamaños de válvula

DIN	025 = DN25	040 = DN40	050 = DN50	065 = DN65	080 = DN80	100 = DN100	125 = DN125	150 = DN150
Pulgada	026 = DN1	038 = DN1½	051 = DN2	064 = DN2½	076 = DN3	101 = DN4	-	-

DN = anchura nominal p.e. 5093 051 000-041